

プレス・リリース

対話型教育ロボットの機能部品で活躍する
THERMOLAST® K TPE コンパウンド
ヴァルトクライブルク、2019 年 10 月
ページ 1 / 6

ものを感じ、見ることでできる教育ロボット。ここには DIN EN 71-3 玩具規格に準拠した透明な TPE が使用されています。

走れ、フォトン、走れ...KRAIBURG TPE のコンパウンドと共に

KRAIBURG TPE は、革新的な教育ロボットであるフォトンのいくつかの機能性部品のために、熱可塑性エラストマー（TPE）を供給しています。2 種類の定評ある THERMOLAST® K コンパウンドが、対話型ロボットの触角と目の部分、そして底面のスライド部分に使用されています。これらのコンパウンドには、DIN EN 71-3・玩具規格に準拠した FC/ht シリーズの非常に透明度の高い製品が含まれています。

ポーランド・ビャウリストクに本社を持つフォトン・エンターテインメント社によって販売が開始されたフォトン教育ロボットは、子どもが遊びながら論理的な能力を高めることを支援する、ティーチングロボットです。フォトンは中央にあるキャスターを使って進行方向を定め、左右にある 2 つの後輪によって駆動されています。これら車輪の走行面は、THERMOLAST® K コンパウンドの GP/FG グレードで作られています。頭部にある透明な 2 つのフィーラが、アンテナと光センサーとしてそれぞれ機能しています。「感情的な」フィードバックを行うために、このロボットはふたつの目を持っており、これらはフィーラと共に様々な色を変えます。このフィーラと目の部分は THERMOLAST® K コンパウンドの FC/ht グレードで作られています。

KRAIBURG TPE GmbH & Co. KG
Friedrich-Schmidt-Strasse 2
84478 Waldkraiburg
Germany

電話 +49 8638 9810-0
ファックス +49 8638 9810-310

info@kraiburg-tpe.com
www.kraiburg-tpe.com

メディア連絡先:

Simone Hammerl (シモーネ・ハンメル)

コーポレート・コミュニケーション・マネージャー

Phone: +49 8638 9810 568

simone.hammerl@kraiburg-tpe.com

アジア太平洋地域

Bridget Ngang (ブリジット・ナン)

アジア太平洋地域 マーケティング・マネージャー

Phone: +603 9545 6301

bridget.ngang@kraiburg-tpe.com

広報エージェント

EMG

Siria Nielsen (シリア・ニールセン)

Phone: +31 164 317 036

プレス・リリース

対話型教育ロボットの機能部品で活躍する

THERMOLAST® K TPE コンパウンド

ヴァルトクライブルク、2019 年 10 月

ページ 2 / 6

「私たちは、子供たちがこのロボットを、単に技術的な玩具として経験するのではなく、むしろ論理的思考を促進し、遊びながらロボット化とデジタル化の世界を探求することを支援する、対話型の仲間として経験することを期待していたのです。」フォトン・エンターテインメントの共同創始者であるミーシャ・グジェシュ氏はそう語っています。開発段階において、市場における最も厳しい基準に準拠するというに改めて言及することはありませんでした。この基準の中には移行挙動や生理学的な無害性、また難燃性などを規定した EN71-3 規格が含まれます。

この教育ロボットがポーランド東部の学究都市であるビャウィストクで発明されたのは偶然ではありません。この地方の技術系大学が世界中に革新的なロボット技術のシンクタンクとして認められるようになったのは、少なくとも 2014 年、米国にて大学ローバー(探索車)・チャレンジが開催されてからです。この時既にビャウィストク・チームは 3 度目の勝利を挙げていました。このときのロボットが、ミーシャ・グジェシュ氏が監修したハイペリオン 2・火星ロボットだったのです。

プレス・リリース

対話型教育ロボットの機能部品で活躍する

THERMOLAST® K TPE コンパウンド

ヴァルトクライブルク、2019 年 10 月

ページ 3 / 6

ビャウイストクはまた、Experteam Sp 社の拠点でもあります。同社は革新的なプラスチック・アプリケーションを専門としており、フォトンに射出成形部品を供給しています。「ロボットの走行面、フィーラおよび目の部分は基礎的な機能部品であり、対話のための部品です。私たちは、毎日の使用に耐える、心地よい感触と必要な耐久性を共に実現する材料を捜していました。」Experteam の新規プロジェクト導入マネージャーであるパウエル・マチュック氏は語っています。「これらのアプリケーションは、私たちが KRAIBURG TPE と共同で実行した最初のプロジェクトだったのです。この材料メーカーは、適切な熱可塑性エラストマーの選定から現場での部品の色合わせに至るまで、非常に優れたサポートを提供してくれました。そしてロボットの販売を開始するための我々の期待的なスケジュールを実現可能なものにしてくれたのです。」

フォトンのフィーラおよび目の部品について、Experteam は THERMOLAST® K シリーズの FC/ht シリーズを選定しました。このシリーズは食品接触・高透明グレードであり、食品や皮膚と接触する様々な最終製品のために数多くの試作と試験を繰り返してきたコンパウンド・シリーズです。この材料を使ったアプリケーションは玩具に限らず、包装容器や、カミソリ、歯ブラシなどの様々な家庭用品が含まれています。米国 FDA (CFR 21) および EU 指令 No.10/2011 による食品接触用途のための基準を満たすだけでなく、このコンパウンドは DIN EN 71-3 による玩具安全のための厳格な要求事項を満たしています。この基準では重金属を含む成分の使用を制限しています。

プレス・リリース

対話型教育ロボットの機能部品で活躍する

THERMOLAST® K TPE コンパウンド

ヴァルトクライブルク、2019 年 10 月

ページ 4 / 6

選定された TPE コンパウンドはまた、ショア A スケール 80 の硬度を備えつつ、優れた流動性および滑りにくいソフトタッチの表面品質を提供しています。その優れた透明度はロボットの対話をサポートしています。ロボットのフィーラと目は、タスクあるいはリアクションに応じて様々な色を変える、光によるコミュニケーション手段として設計されており、優れた光散乱性が要求されているのです。

THERMOLAST® K の GP/FG シリーズ（一般用、低フォギング性）の黒色のコンパウンドは、フォトンの走行面に使用されています。このコンパウンドのショア A60 硬度を持った耐摩耗性によって、どんなフロアで使用してもロボットが走行跡を残すことはありません。この TPE はさらに、優れた流動性と心地よい感触を提供しています。さらには、この材料は UL94-HB の認証を受けています。主な用途は、ハンドル、サムホイール、押しボタン、スイッチ、シールおよびガスケットのような機能部品です。

フォトンの教育ロボットの設計は「一步一步活性化する機能」をその基本としています。目標に近づき、障害物を識別し、接触を感じとり、そして光、音および言語に反応します。これは、子供たちが遊びながらプログラムについて学習できることを意味しています。また、フォトン・エンターテインメントは、学校や幼稚園のために、ロボットを様々な教育用アプリケーションとのパッケージとして提供しています。「私たちはこの画期的な教育玩具の成功に寄与できたことを大変嬉しく思っています。」 KRAIBURG TPE の欧州・中近東・アフリカ地域の営業・マーケティングディレクターであるマイケル・ポルマンはそう語っています。「フォトンは、様々なアプリケーション領域におけるあらゆる種類のイノベーションに挑戦する、可能性に満ちた私たちの熱可塑性エラストマーの多目的性や潜在能力を証明してくれたのです。」

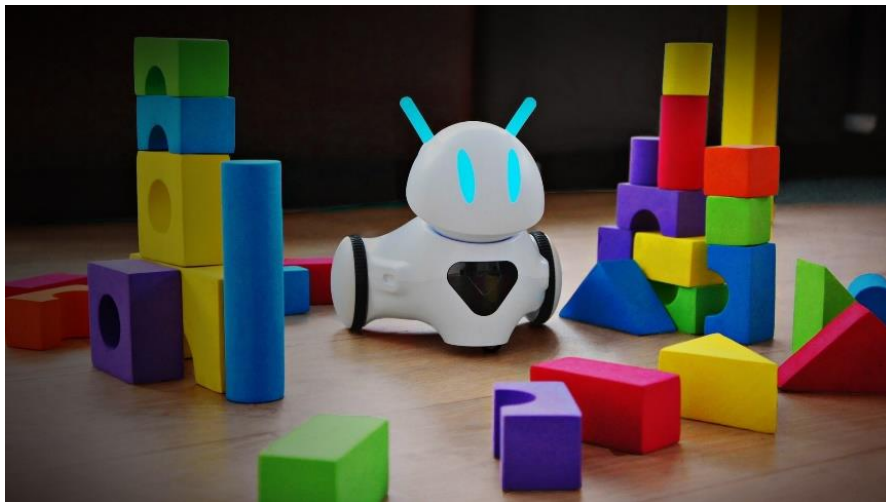
プレス・リリース

対話型教育ロボットの機能部品で活躍する

THERMOLAST® K TPE コンパウンド

ヴァルトクライブルク、2019 年 10 月

ページ 5 / 6



フォトンの対話型の教育ロボットのフィーラ（触角）、目および走行面は KRAIBURG TPE からの THERMOLAST® K コンパウンドによって作られています。

（写真： © 2019 Photon Entertainment Sp. z o. o.）

このプレス・リリース及び関連する図表は、下記のサイトからダウンロードすることができます。 www.PressReleaseFinder.com.

高精細画像が必要な際は、下記宛ご連絡ください： シリア・ニールセン（sn Nielsen@emg-pr.com, +31 164 317 036）。

KRAIBURG TPE について

KRAIBURG TPE（www.kraiburg-tpe.com）は、熱可塑性エラストマーの世界的なメーカーです。1947 年創立の歴史ある KRAIBURG グループの一員として 2001 年に設立されて以来、KRAIBURG TPE は熱可塑性エラストマーにおける新たな領域を開拓し、今日ではこの業界のリーダー企業に成

プレス・リリース

対話型教育ロボットの機能部品で活躍する

THERMOLAST® K TPE コンパウンド

ヴァルトクライブルク、2019 年 10 月

ページ 6 / 6

長しています。ドイツ、アメリカおよびマレーシアの工場を通じ、KRAIBURG TPE は自動車、産業機器、消費者向け製品、そして厳格な規制のある医療分野の各用途に向けて、幅広い樹脂製品群を提供しています。THERMOLAST®、COPEC®、HIPEX®、そして For Tec E® の定評ある製品群は、射出成形または押出成形による加工方法を通じて、メーカーに対しプロセスおよび製品設計における数々の利点をもたらします。KRAIBURG TPE は真にグローバルレベルでの顧客志向、カスタム製品ソリューション、そして信頼におけるサービスと共に、イノベーションをもたらす能力をその特色に掲げています。当社はドイツ本社において ISO50001 の認証を受けており、またすべてのグローバルサイトにおいても ISO9001 および ISO14001 の認証を受けています。2018 年の時点で、KRAIBURG TPE は世界中に 640 名の社員を有し、1 億 8900 万ユーロの売上高を記録しています。

フォトンについて

ポーランド・ビャウístクに本社を持つフォトン・エンターテインメント社は、対話型のロボットとそのプログラミング・ソフトおよび専用アプリの開発と販売を行う会社です。同社はマルチン・ユカおよびミーシャ・グジェシュによって 2016 年に設立されました。彼らは子どもが論理的なスキルを伸ばすのを支援する、フォトン・ロボットを開発したのです。フォトンは 2018 年の EBAN コングレスにおいて、中東欧（CEE）でのベスト・スタートアップ企業としてヨーロッパ・ビジネス・エンジェル・ネットワーク・アワードを受賞しました。